

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**У Т В Е Р Ж Д А Ю**

Директор РУП  
«Белорусский  
государственный институт  
метрологии»

\_\_\_\_\_ Н.А.Жагора  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2005

<b>Измерители артериального давления серии ВР</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____
---	---

Выпускают по технической документации фирмы "MicroLife AG", Швейцария.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители артериального давления серии ВР (далее - измерители), предназначены для измерения максимального (систолического) и минимального (диастолического) давления у человека.

Измерители (автоматические и полуавтоматические) определяют частоту пульса как сопутствующую справочную величину.

Измерители применяются в медицинских учреждениях и в бытовых условиях для индивидуального пользования.

## ОПИСАНИЕ

Определение артериального давления осуществляется автоматически путем измерения параметров пульсовой волны косвенным осциллометрическим методом. Компрессия-декомпрессия манжеты осуществляется при помощи автоматического пневматического нагнетателя воздуха для автоматических или при помощи ручного пневматического нагнетателя воздуха для полуавтоматических измерителей.

Для механических измерителей определение артериального давления осуществляется путем измерения избыточного давления воздуха в манжете в момент появления и исчезновения тонов Короткова.

В состав автоматических измерителей входит электронный блок и компрессионная манжета, в состав полуавтоматических измерителей дополнительно входит пневматический нагнетатель.

Манжета представляет собой эластичную пневмокамеру в чехле с застежкой для фиксации на запястье или плече пациента.

На лицевой части корпуса электронного блока находятся кнопки управления и дисплей.

В измерителях предусмотрена индикация служебной информации, результатов измерения, результатов предыдущего измерения и ошибок (разряд элементов питания ниже допустимого уровня, помехи от движения пациента).

Измерители имеют следующие модификации:

**ВР 2ВЮ; ВР 3ВТ0-Н; ВР 3АГ1; ВР 3АВО-Н** - измерители полуавтоматические с размещением манжеты на плече.

**ВР 2ВНО; ВР 3ВТО-А; ВР 3АС1-1; ВР 3АС1-2; ВР 3ВТО-АР; ВР 3АА1-А; ВР RM100** - измерители автоматические с размещением манжеты на плече;

**ВР 3ВУ1- 3; ВР 3ВЕО-4; ВР 3ВУ1-5; ВР 3АХ1** - измерители автоматические с размещением манжеты на запястье;

**ВР АГ1-20** – измерители механические.

Внешний вид измерителей приведен на рисунке 1.

Государственное поверительное клеймо-наклейка наносится на корпус измерителя. Схема с указанием места нанесения государственного поверительного клейма-наклейки приведена в Приложении А к описанию типа.



Рисунок 1 Внешний вид измерителей

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения давления воздуха в манжете, мм рт.ст:	
- автоматические и полуавтоматические измерители	от 30 до 280
- механические измерители	от 20 до 280
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм рт.ст:	
- автоматические и полуавтоматические измерители	±3
- механические измерители в диапазоне от 60 до 240 мм рт.ст.	±3
- механические измерители в остальном диапазоне	±4
3. Диапазон температуры окружающего воздуха в рабочих условиях, °С	
- автоматические и полуавтоматические измерители	от 10 до 40
- механические измерители	от 5 до 40
4. Номинальное напряжение питания от внутреннего источника, В	
- автоматические измерители (с размещением манжеты на запястье)	3
- остальные измерители	6
5. Скорость спада давления воздуха в манжете компрессионной, мм рт.ст/с	от 1 до 5
6. Средний срок службы (без учета пневмокамеры)	7 лет
7. Средний срок службы пневмокамеры	3 года

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится типографским способом на руководство по эксплуатации .

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- блок электронный;
- манжета компрессионная;
- комплект элементов питания;
- руководство по эксплуатации;
- нагнетатель ручной пневматический (для полуавтоматических приборов);
- манометр и стетоскоп (для механических измерителей).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 20790-93 "Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия";
  - ГОСТ 28703-90 "Приборы автоматические и полуавтоматические для косвенного измерения артериального давления. Общие технические требования и методы испытаний";
  - ГОСТ 6915-89 "Приборы для измерения давления в сердечно-сосудистой системе (механические). Общие технические требования и методы испытаний";
  - МП.МН.383-98 "Цифровой измеритель кровяного давления с ручной накачкой модель ВР-2ВРО, ВР-2ВЮ. Методика поверки."
  - МП.МН.384-98 "Автоматический цифровой измеритель кровяного давления, модель ВР-2ВОО, ВР-2ВНО, ВР-3ВАО. Методика поверки."
  - МП.МН.983-2001 "Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Измерители артериального давления механические ТМ и MLS. Методика поверки."
- Техническая документация фирмы ""MicroLife AG", Швейцария.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители артериального давления серии ВР соответствуют требованиям ГОСТ 20790-93, ГОСТ 28703-90, ГОСТ 6915-89 и технической документации фирмы "MicroLife AG", Швейцария.

Межповерочный интервал 1 год.

Научно-исследовательский  
испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93.  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Фирма "Onbo Electronic (Shenzhen)", Китай, по документации фирмы "MicroLife AG", Швейцария

**Заявитель:** ОДО "ДегриМед"  
220033, Беларусь, г. Минск  
ул. Фабричная, 22 2-ой этаж,  
Тел./Факс (8-017) 206 53 49  
E-mail: degreemed@infonet.by

Директор ОДО "ДегриМед"

Ю.Ф. Силицкий

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В.Курганский

Приложение А

МЕСТО НАНЕСЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ПОВЕРИТЕЛЬНОГО КЛЕЙМА-НАКЛЕЙКИ

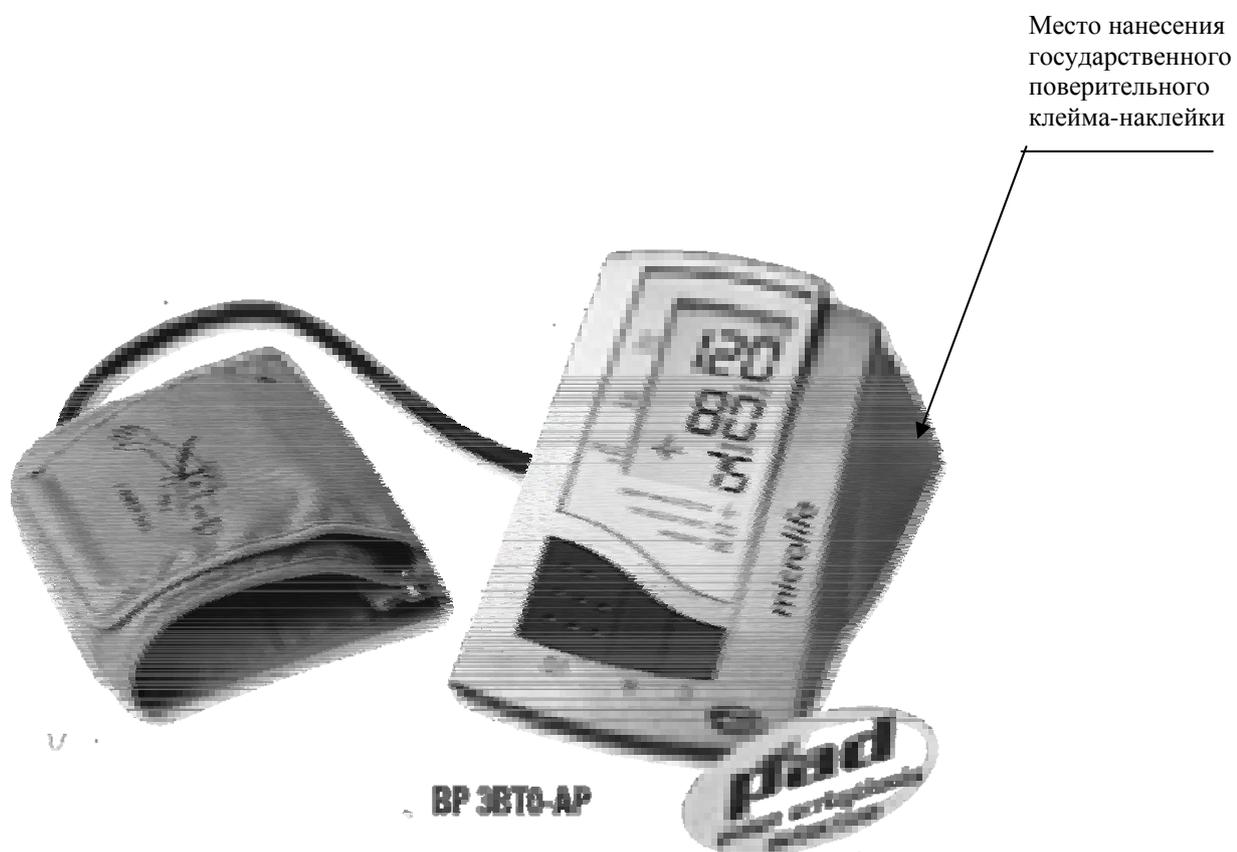


Рисунок А.1- Место нанесения государственного поверительного клейма-наклейки.